塗装基準

下地調整: ●プラスト処理後、ジンクリッチプライマー（ニッペジンキー 8000メタルグレーまたはニッペジンキー 1000Pなど）を塗装した上に塗装することができます。
●塗り替え時の素地調整は発錆部・劣化部は2種ケレンを、活膜部はサンドペーパーなどで表面調整を行ってください。

塗装方法	はけ、ローラー塗り	**希釈率**	0～5%
使用量	0.29kg/㎡ /回		
膜厚(ドライ)	100μm	**膜厚（ウェット）**	165μm

・上記の各数値は、標準的な数値です。被塗物の形状・素地の状態・気象条件・希釈率および測定機器・測定方法により増減します。
・上記の使用量は、記載の塗装方法で標準的に使用する量を記載しています。必要に応じ、所定の使用量・膜厚になるように使用量・塗り回数を調整してください。

混　　合: 2液形のため、「塗料液（主剤）：硬化剤＝9：1（重量比）」に混合し、十分にかくはんしてください。
荷　　姿: 20kgセット（塗料液（主剤）:硬化剤=18kg:2kg）
ポットライフ: 5時間（23℃）　**希釈剤:** 塗料用シンナー A、塗料用シンナー SA

乾燥時間			
	5℃	23℃	30℃
指触乾燥	4時間	3時間	2時間
半硬化乾燥	6時間	4時間	3時間
塗り重ね乾燥	24時間以上10日以内	16時間以上10日以内	12時間以上10日以内

・乾燥時間は目安です。使用量、通風、湿度および素地の状態によって異なります。

色相

※色は印刷インクのため近似色です。

グレー（日塗工 N-70近似色）　ブラウン（日塗工 07-40P近似色）　ミルキーホワイト（日塗工 N-90近似色）

施工上の要点と注意事項（詳細な内容については、各商品の製品使用説明書などにてご確認ください。）

(1) 2液弱溶剤反応形樹脂を使用しているため、希釈時、シンナーが浮いた状態になりますが、かくはんすると問題なく混ざります。
(2) 洗い溶剤はラッカーシンナーを使用してください。
(3) 希釈し過ぎると所定の膜厚が得られなくなるおそれがありますので、規定の希釈率をまもってください。
(4) 乾燥は低温時において著しく低下し、乾燥過程で種々の塗膜欠陥を生ずることがありますので5℃以下の気温が連続する場合、施工しないでください。
(5) 強溶剤エポキシ樹脂塗料（ピュアエポキシ・変性エポキシ）の塗り重ねは、避けてください。
(6) 暴露されると黄変することがありますが、塗膜性能には影響ありません。
(7) 硬化剤が皮膚に付着した場合には直ちに水またはせっけん水でよく洗ってください。
(8) 中毛ローラーで塗装すると仕上がり外観が悪くなることがあります。その際は短毛ローラーで塗装してください。
(9) ミルキーホワイトを使用する場合、下地の色によってはローラー目により透けが発生する場合があります。下地の透けが無いように塗装を行ってください。
下地の透けが残っていますと、上塗りの隠ぺいに影響する場合があります。

■作業前に容器に記載している「安全衛生上の注意事項」をご参照ください。　■製品安全に関する詳細な内容は安全データシート（SDS）をご参照ください。
■記載内容については予告なく変更することがあります。

安全衛生上の注意事項（ハイポン20ファインHB グレー 塗料液）

● 本来の用途以外に使用しないでください。
● 使用前に取扱説明書を理解して、取り扱ってください。
● 熱／火花／炎／高温のもののような着火源から遠ざけてください。- 禁煙です。
● 容器を密閉してください。
● 容器および受器を接地してください。
● 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用してください。
● 火花を発生しない工具を使用してください。
● 粉じん／ガス／蒸気／スプレーなどを吸入しないでください。
● 必要なとき以外は、環境への放出を避けてください。
● 取り扱い後は、手洗いおよびうがいを十分に行ってください。
● 適切な保護手袋／防毒マスクまたは防塵マスク／保護眼鏡／保護面／保護衣を着用してください。
● 必要に応じて個人用保護具を使用してください。
● 飲み込んだ場合：気分が悪いときは、医師に連絡してください。口をすすいでください。
● 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗ってください。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外してください。その後も洗浄を続けてください。
● 眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当てを受けてください。
● 皮膚や髪に付いた場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ取り除いてください。皮膚を流水かシャワーで洗ってください。
● 皮膚に付いた場合、多量の水とせっけんで洗ってください。
● 取り扱った後、手を洗ってください。
● 皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断／手当てを受けてください。
● 直ちに、すべての汚染された衣類を脱いでください／取り除いてください。再使用する場合には洗濯してください。
● 粉じん、蒸気、ガスなどを吸い込んで気分が悪くなったときには、安静にし、必要に応じてできるだけ医師の診察を受けてください。
● 暴露したとき、気分が悪いなどの症状がある場合は、医師に連絡してください。
● 緊急の洗浄剤が必要な場合、直ちに特別処置を実施する。
● 火災時には、炭酸ガス、泡または粉末消火器を用いてください。
● 水を消火に使用しない。適切な消火剤として、粉末、乾燥砂がある。
● 容器からこぼれたときには、布で拭き取って水を張った容器に保管してください。
● 施錠して子供の手の届かないところに保管してください。
● 直射日光や水濡れは厳禁です。
● 塗料などの缶の積み重ねは3段までとしてください。
● 日光から遮断し、換気の良い場所で保管してください。輸送中も50℃以上の温度に暴露しないでください。
● 内容物／容器を廃棄するときには、国／地方自治体の規則に従って産業廃棄物として廃棄してください。
● 塗料、塗料容器、塗装具を廃棄するときには、産業廃棄物として処理してください。
● 容器、塗装具などを洗浄した排水は、そのまま地面や排水溝に流すと環境に悪影響を及ぼすおそれがありますので、排水処理場などの施設に持ち込むか、産業廃棄物処理業者に処理を依頼してください。
＊上記の表示は一例です。色相などにより、容器の表示と異なる場合があります。

■詳細な内容、表示例以外の商品については、安全データシート（SDS）をご参照ください。
■本商品は日本国内での使用に限定し、輸出される場合は事前にご相談ください。

危険	危険有害性情報
	引火性液体および蒸気／皮膚刺激／強い眼刺激／発がんのおそれの疑い／生殖能力または胎児への悪影響のおそれ／長期にわたるまたは反復暴露による臓器の障害のおそれ／水生生物に毒性（急性）／長期的影響により水生生物に毒性

●本カタログ中の商品名・会社名は、日本ペイント株式会社・その他の会社の、日本およびその他の国の登録商標または商標です。
●©Copyright2014 NIPPON PAINT Co.,Ltd All rights reserved.
●本カタログの内容については、予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください。

日本ペイント株式会社

お客さまセンター
☎03-3740-1120（東京）
☎06-6455-9113（大阪）

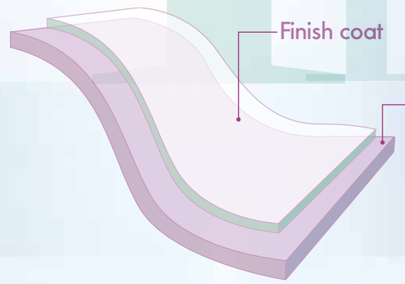
http://www.nipponpaint.co.jp/

●当社は2014年2月現在ISO 14001を全事業所で認証取得しております。●このカタログは再生紙を使用しています。

カタログNo.
NP-R163
KE140205T
2014年2月現在

NIPPON PAINT
HI-PON 20 FINE HB

弱溶剤厚膜形省工程システムのご案内



HI-PON 20 FINE HB
弱溶剤厚膜形変性エポキシ樹脂下塗り塗料
ハイポン20ファインHB

コストをおさえて、環境に備える。
ハイブリッド型塗料が実現する省工程

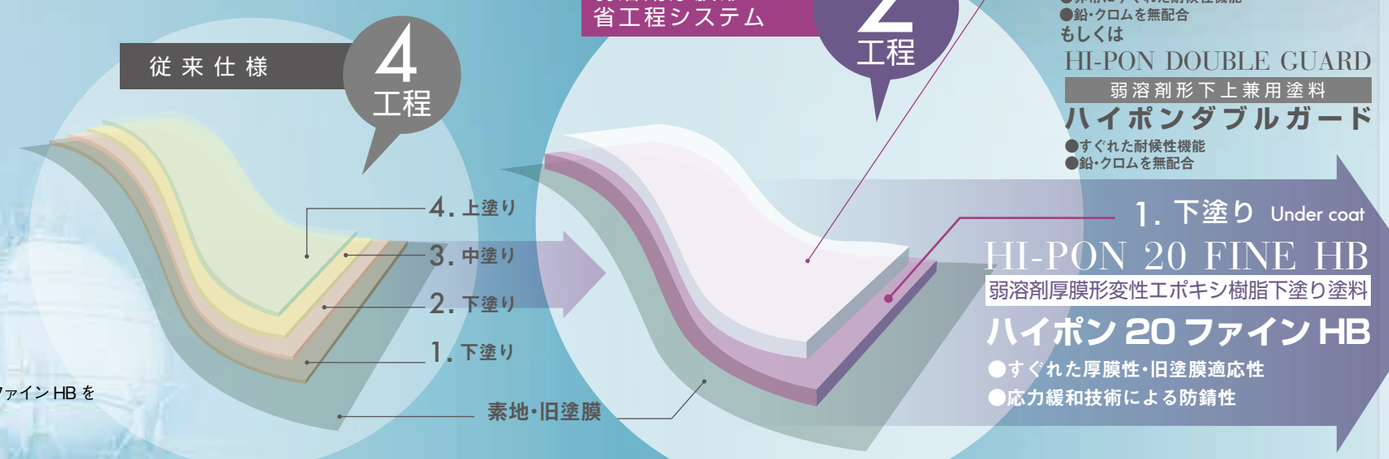
Basic & New
NIPPON PAINT

弱溶剤厚膜形省工程システムとは…

弱溶剤下塗り塗料の厚膜化技術による工程の省略化で「コスト削減」、「地球環境への貢献」を実現します。

弱溶剤厚膜形変性エポキシ樹脂下塗り塗料を
(ハイポン20ファイン HB)
使用することで
従来の4工程から
2工程へ 短縮！

上塗り塗料に、ハイポンダブルガード・デュフロン 100 ファイン HB を使用した場合



Question 1 なぜ、下塗材の厚膜化でコスト削減が可能なのか？

Answer

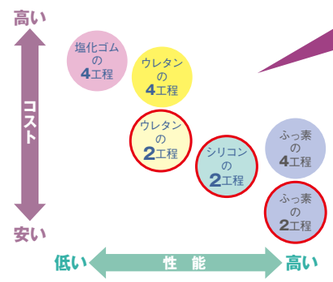
下塗りと上塗りを厚膜化することで、工程短縮を実現し、工事期間を短くすることができます。
下塗りの厚膜化、応力緩和技術により防食性を維持し、
さらに上塗り塗料をグレードアップすることで塗り替えのサイクルも伸ばせるため、
施工時のコスト削減だけでなく、ライフサイクルコストの削減へもつながります。

※ライフサイクルコスト…構造物の竣工から運用、修繕、廃棄による解体処分までを構造物の生涯と定義し、その間の費用をトータルして考えたもの

防食性を加味した各種上塗り塗装系の期待耐用年数

塗装系	商品名	期待耐用年数
ふっ素樹脂系塗料	デュフロン100ファイン HB デュフロン100ファイン	15～20 年
シリコン変性・アクリル樹脂系塗料	ハイポンダブルガード Si	12～15 年
ポリウレタン樹脂系塗料	ハイポンダブルガード U ハイポン 50 ファイン	8～12 年
塩化ゴム系塗料	ハイラバー E スーパー上塗	5～8 年
フタル酸樹脂系塗料	CR ペイント上塗エコ	1～3 年

ライフサイクルコスト試算(50年間とする)



性能の良い上塗り塗料とハイポン 20 ファイン HB を組み合わせて使用することで、塗り替えサイクルが伸ばせるため、**ライフサイクルコストを削減**することが可能になります。
さらに工程数を短縮することで、**イニシャルコストの低減**を実現します。

Question 2 地球環境への配慮とは？

Answer

強溶剤から弱溶剤の塗料にすることで
溶剤量を低減し、PRTR に貢献できます。

※ PRTR…化学物質排出移動量届出制度　有害性のある化学物質の発生源と、環境中への排出量や廃棄物に含まれた量のデータの把握・集計・公表をします

T-VOC 量・PRTR法対象化学物質量の排出量削減

	従来仕様(強溶剤ウレタン 4 工程)	弱溶剤厚膜形省工程ウレタンシステム	削減率
T-VOC量	100%	57%	43%
PRTR法対象化学物質量	100%	8%	92%

※上記数値は当社従来仕様を 100%とした場合の数値です。

ISO14001 に貢献

HI-PON20FINE HB

弱溶剤厚膜形変性エポキシ樹脂下塗り塗料

ハイポン 20 ファイン HB の防食性

弱溶剤厚膜形変性エポキシ樹脂下塗り塗料の持つ、厚膜化技術により、従来の工程を減らし、かつ、応力緩和技術により高い防食性を発揮します。

塩水噴霧試験の結果

40～50℃の装置の中で、塩水噴霧を400 時間行った試験結果

強溶剤ウレタン 4 工程	弱溶剤ウレタン 4 工程	弱溶剤厚膜形省工程システム
当社製品 ハイポン 20 デクロ ハイポン 30 マスチック中塗 ハイポン 50 上塗	当社製品 ハイポン 20 ファイン ハイポン 30 ファイン中塗 ハイポン 50 ファイン	当社製品 **ハイポン 20 ファイン HB** **ハイポンダブルガード U**

従来の厚膜形塗料では、内部応力の発生により、素地や旧塗膜に対する付着不良の問題を発生するケースがありました。しかしハイポン 20 ファイン HB は内部応力緩和技術によって付着性を安定させ、より高い防食性を発揮します。

素材適応性

素　材	適応性	備　考
鉄	○	
劣化溶融亜鉛めっき	○	白さび除去必須
電気亜鉛めっき	○	ボンデライトであれば使用可
ステンレス(SUS3004)	○	面粗し必須
アルミ(A1050P)	○	面粗し必須
鉄鋳物	○	
化成処理アルミ	×	アルマイトクリアー、アルマイトシルバーは使用不可

※面粗しを行った後、評価

旧塗膜適応性

素材	適応性	当 社 商 品 名
フタル酸樹脂塗料	○	CR ペイント上塗エコ
塩化ゴム樹脂塗料	○	ハイラバー E スーパー上塗
ポリウレタン樹脂塗料	○	ハイポン 50 上塗、ハイポン 50 ファイン
ふっ素樹脂塗料	○	デュフロン 100 フレッシュ、デュフロン 100 ファイン

※面粗しを行った後、評価

塗装仕様例

工程	商品名 (一般塗料名称)	使用量 (kg/㎡ / 回)	塗り回数	塗り重ね乾燥時間 (23℃)	シンナー名 (希釈率)	標準膜厚 (μm/ 回)
素地調整	電動工具、手工具を用いて劣化した旧塗膜を除去し、発錆部は ISO St3 まで除錆する。 一般旧膜部は塗り替え塗膜との付着性を回復するために、全面清掃ケレンを行う。					
補修塗装	ハイポン 20 ファイン HB (弱溶剤厚膜形変性エポキシ樹脂下塗り塗料)	(0.29) (はけ・ローラー)	(1)	16 時間以上 10 日以内	塗料用シンナー A (0～5%)	(100)
第 1 層	ハイポン 20 ファイン HB (弱溶剤厚膜形変性エポキシ樹脂下塗り塗料)	0.29 (はけ・ローラー)	1	16 時間以上 10 日以内	塗料用シンナー A (0～5%)	100
第 2 層	デュフロン 100 ファイン HB (弱溶剤厚膜形ふっ素樹脂中上兼用塗料)	0.18 (はけ・ローラー)	1	—	塗料用シンナー A (0～10%)	55
	ハイポンダブルガード Si(U) (弱溶剤形エポキシ・シリコン(ウレタン)変性樹脂系下上兼用塗料)	0.15 (はけ・ローラー)	1	—	塗料用シンナー A (0～5%)	50